

# Arkusz danych produktu

Specyfikacje



## Phaseo, regulowany zasilacz impulsowy, 100...240 V AC, 48V 2.5 A, 1 fazowy, Optimized

ABLS1A48025

### Parametry podstawowe

|                                   |                                                                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Gama produktów                    | Modicon Power Supply                                                               |
| Typ produktu lub komponentu       | Zasilanie                                                                          |
| Rodzaj zasilacza                  | Zasilacz impulsowy regulowany                                                      |
| Variant option                    | Optimized                                                                          |
| Materiał obudowy                  | Aluminium                                                                          |
| Nominal input voltage             | 100...240 V AC jednofazowy<br>100...240 V AC 2 fazy<br>140...340 V prąd stały (DC) |
| Ograniczenia napięcia wejściowego | 85...264 V prąd przemienny (AC)<br>120...375 V prąd stały (DC)                     |
| Moc znamionowa w W                | 120 W                                                                              |
| Napięcie wyjściowe                | 48 V DC                                                                            |
| Prąd wyjściowy zasilania          | 2,5 A                                                                              |

### Parametry uzupełniające

|                              |                                                                                                                                                |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nominal network frequency    | 50...60 Hz                                                                                                                                     |
| Network system compatibility | TN<br>TT<br>IT                                                                                                                                 |
| Maximum leakage current      | 1 mA 240 V AC                                                                                                                                  |
| Typ zabezpieczenia wejścia   | Bezpiecznik zintegrowany (niewymienny) 4 A<br>External protection (recommended) 20 A Curve C<br>External protection (recommended) 13 A Curve C |
| Prąd rozruchowy              | 30,0 A w 115 V<br>60,0 A w 230 V                                                                                                               |
| Podziałki 18 mm              | 0.55 at 115 V AC<br>0.45 at 230 V AC                                                                                                           |
| Wydajność                    | 85 % w 115 V AC<br>88 % w 230 V AC                                                                                                             |
| Output voltage adjustment    | 44...56 V                                                                                                                                      |
| Straty mocy w watach (W)     | 23 W                                                                                                                                           |
| Obciążenie prądowe           | < 2.5 A 115 V AC<br>< 1.4 A 230 V AC<br>< 1.3 A 140 V DC                                                                                       |
| Turn-on time                 | < 1 s                                                                                                                                          |
| Czas podtrzymania            | > 20 ms 115 V prąd przemienny (AC)                                                                                                             |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | > 40 ms 230 V prąd przemienny (AC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Startup with capacitive loads                | 4000 µF                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Prąd różnicowy doziemny tężniący             | < 150 mV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Expected capacitor life time                 | 10 rok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Sredni czas miedzy uszkodzeniami (MTBF)      | 700000 godz. at 25 °C, pełne obciążenie conforming to SR 332                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Rodzaj zabezpieczenia wyjścia                | Przeciw przeciążeniu i zwarciu, technologia zabezpieczeniowa: reset automatyczny<br>Against over temperature, technologia zabezpieczeniowa: manual reset<br>Przeciw przepięciu, technologia zabezpieczeniowa: manual reset                                                                                                                                                     |
| Przylącza - zaciski                          | Połączenie na wkręty: 0.5...4 mm², (AWG 20...AWG 12) without wire end ferrule dla wyjście<br>Połączenie na wkręty: 0.5...2.5 mm², (AWG 20...AWG 14) with wire end ferrule dla wyjście<br>Połączenie na wkręty: 0.75...4 mm², (AWG 18...AWG 12) without wire end ferrule dla wejście<br>Połączenie na wkręty: 0.75...4 mm², (AWG 18...AWG 12) with wire end ferrule dla wejście |
| Line and load regulation                     | < 0.5 %line<br>< 1 %load                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Lampka led LED informująca o stanie łącznika | Napięcie wyjściowe: 1 lampka LED (zielony)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Głębokość                                    | 117,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Wysokość                                     | 123,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Szerokość                                    | 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Masa produktu                                | 0,55 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Sprzęg wyjściowy                             | Równoległy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Pomoc do montażu                             | Cylinder typu TH35-15 szyna zgodnie z IEC 60715<br>Cylinder typu TH35-7.5 szyna zgodnie z IEC 60715<br>Podwójny profil DIN szyna                                                                                                                                                                                                                                               |
| Zasilanie                                    | SELV zgodnie z EN/IEC 60950-1<br>SELV zgodnie z EN/IEC 60204-1<br>SELV zgodnie z IEC 60364-4-41                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## Środowisko pracy

|                                               |                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Normy                                         | EN 62368-1<br>EN/IEC 61204-3<br>EN 61000-6-1<br>EN 61000-6-2<br>EN 61000-6-3<br>EN 61000-6-4<br>EN 61000-3-2<br>EN 61000-3-3<br>UL 62368-1<br>CSA C22.2 No 62368-1<br>UL 508<br>CSA C22.2 No 107.1<br>EN/IEC 62368-1 |
| Certyfikacja produktu                         | CE<br>Lista cUL<br>Aprobata cUL<br>RCM<br>CB Scheme<br>EAC<br>KC                                                                                                                                                     |
| Odporność na czynniki środowiskowe            | 3M4 zgodnie z IEC 60721-3-3                                                                                                                                                                                          |
| Wysokość pracy (w metrach nad poziomem morza) | < 5000 m                                                                                                                                                                                                             |
| Odporność na wstrząsy                         | 100 m/s² dla 11 ms                                                                                                                                                                                                   |
| Stopień ochrony IP                            | IP20                                                                                                                                                                                                                 |
| Temperatura otoczenia dla pracy               | -20...-10 °C (ze zmniejszaniem prądu o 2% na °C)<br>40...70 °C (with current derating of 1.8 % per °C)<br>50...70 °C (with current derating of 2.5 % per °C)                                                         |
| Temperatura otoczenia dla przechowywania      | -40...85 °C                                                                                                                                                                                                          |
| Wilgotność względna                           | 0...95 % bez kondensacji                                                                                                                                                                                             |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kategoria przepięciowa                                   | II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Electrical energy source class conforming to IEC 62368-1 | ES1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Klasa ochrony przez porażeniem prądem elektryczny        | Klasa I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Stopień zabrudzenia                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Odporność na wibracje                                    | 3 mm (f= 2...9 Hz) zgodnie z IEC 60068-2-6<br>10 m/s² (f= 9...200 Hz) zgodnie z IEC 60068-2-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Electromagnetic immunity                                 | Immunity to electrostatic discharge - poziom testu: 6 kV (rozładowanie styku) zgodnie z EN/IEC 61000-4-2<br>Immunity to electrostatic discharge - poziom testu: 9 kV (rozładowanie powietrza) zgodnie z EN/IEC 61000-4-2<br>Odporność na zaburzenia przewodzone spowodowane przez częstotliwości radiowe - poziom testu: 10 V/m (80 MHz...2 GHz) zgodnie z EN/IEC 61000-4-3<br>Odporność na zaburzenia przewodzone spowodowane przez częstotliwości radiowe - poziom testu: 5 V/m (2...2,7 GHz) zgodnie z EN/IEC 61000-4-3<br>Odporność na zaburzenia przewodzone spowodowane przez częstotliwości radiowe - poziom testu: 3 V/m (2.7...6 GHz) zgodnie z EN/IEC 61000-4-3<br>Odporność na szybkie stany przejściowe - poziom testu: 4 kV (na wejściu-wyjściu) zgodnie z EN/IEC 61000-4-4<br>Badania odporności na udary - poziom testu: 3 kV (pomiędzy zasilaczem a ziemią) zgodnie z EN/IEC 61000-4-5<br>Badania odporności na udary - poziom testu: 1.5 kV (pomiędzy fazami) zgodnie z EN/IEC 61000-4-5<br>Odporność na zaburzenia przewodzone spowodowane przez częstotliwości radiowe - poziom testu: 10 V (0,15...80 MHz) zgodnie z EN/IEC 61000-4-6<br>Odporność na pola magnetyczne - poziom testu: 30 A/m (50...60 Hz) zgodnie z EN/IEC 61000-4-8<br>Odporność na przysady napięcia zgodnie z EN/IEC 61000-4-11<br>Zakłócona emisja pola zgodnie z EN 55016-2-3<br>Poziomy dopuszczalne emisji harmoniczných prądu zgodnie z EN 61000-3-2<br>Przewodzona zakłócona emisja zgodnie z EN 55016-1-2<br>Przewodzona zakłócona emisja zgodnie z EN 55016-2-1 |
| Emisja elektromagnetyczna                                | Emisje przez przewodzenie zgodnie z EN 61000-6-3<br>Emisje przez promieniowanie zgodnie z EN 61000-6-4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Wytrzymałość dielektryczna                               | 3000 V prąd przemienny (AC) wejście do wyjścia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Jednostka opakowania

|                                           |          |
|-------------------------------------------|----------|
| Typ jednostki opakowania 1                | PCE      |
| Ilość jednostek opakowania 1              | 1        |
| Waga dla opakowania 1                     | 690 g    |
| Wysokość dla opakowania 1                 | 5,1 cm   |
| Szerokość dla opakowania 1                | 17,3 cm  |
| Długość dla opakowania 1                  | 17,9 cm  |
| Typ jednostki dla opakowania zbiorczego 2 | S03      |
| Ilość dla opakowania zbiorczego 2         | 13       |
| Waga dla opakowania zbiorczego 2          | 9,734 kg |
| Wysokość dla opakowania zbiorczego 2      | 30 cm    |
| Szerokość dla opakowania zbiorczego 2     | 30 cm    |
| Długość dla opakowania zbiorczego 2       | 40 cm    |

Oferta zrównoważonego rozwoju

|                           |                                                                                                                             |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stan trwałej oferty       | Produkt Green Premium                                                                                                       |
| Rozporządzenie REACH      | <a href="#">Deklaracja REACH</a>                                                                                            |
| Europejska dyrektywa RoHS | Zgodność z pro-active (produkt poza zakresem obowiązywania dyrektywy UE RoHS)<br><a href="#">Europejska deklaracja RoHS</a> |
| Bez rtęci                 | Tak                                                                                                                         |

|                                               |                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Informacje na temat zwolnienia z RoHS         | <a href="#">Tak</a>                                                                                                                                                       |
| Norma RoHS Chiny                              | <a href="#">Dyrektywa RoHS Chiny</a>                                                                                                                                      |
| Ujawnienie informacji o wpływie na środowisko | <a href="#">Środowiskowy profil produktu</a>                                                                                                                              |
| Kulistość – profil                            | <a href="#">Informacja o żywotności</a>                                                                                                                                   |
| WEEE                                          | Produkt należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi na terenie Unii Europejskiej przepisami dotyczącymi odpadów i nie może on zostać wyrzucony wraz ze zwykłymi odpadami. |

### Warunki gwarancji

|           |             |
|-----------|-------------|
| Gwarancja | 18 miesięcy |
|-----------|-------------|

Electrical Safety

---

- If the unit is use in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.
- For means of disconnection a switch or circuit breaker, located near the product, must be included in the installation. A marking as disconnecting devi
- The device has an internal fuse. The unit is tested and approved with branch circuit protective device up to 20A. This circuit breaker can be used as d
- The power supply is only suitable for audio, video, information, communication, industrial and control equipment.

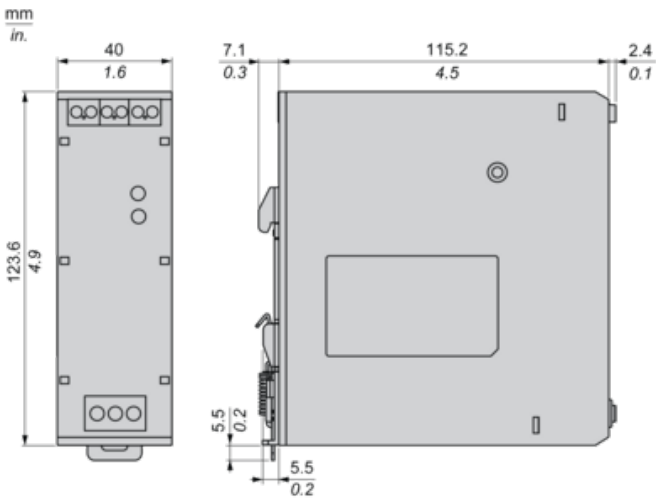
Arkusz danych produktu

ABLS1A48025

Dimensions Drawings

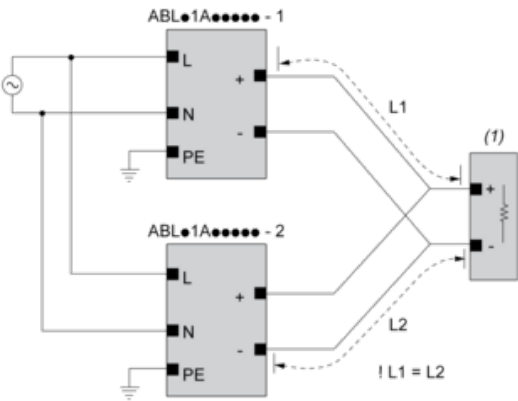
Dimensions

Front and Side Views



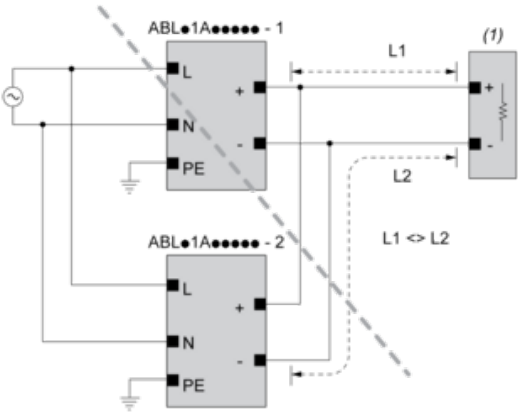
Connections and Schema

Correct Parallel Connection



(1) : Load

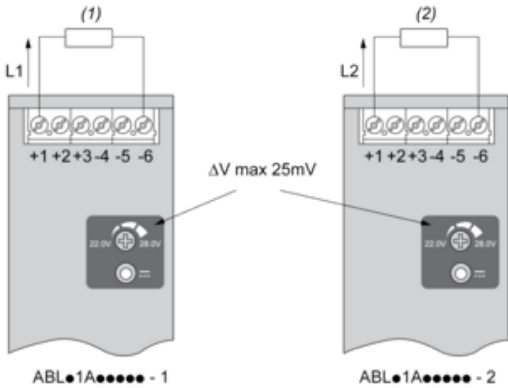
Incorrect Parallel Connection



(1) : Load

ABLx1Axxxxx-1 = ABLx1Axxxxx-2  
max 2 x ABLx1Axxxxx  
L1 = L2  
 $\Delta V$  max 25 mV  
 $L_{Load} < 90\% \cdot 2 \times L_{nom}$

Output Voltage Balancing

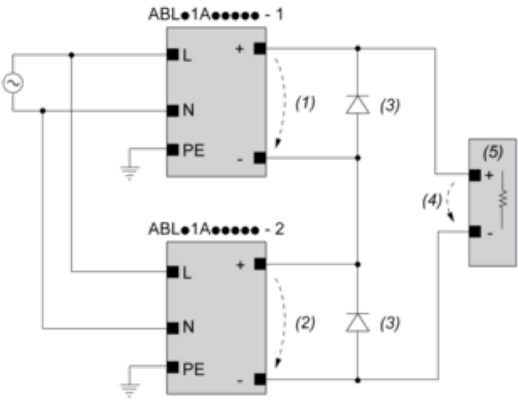


(1) :  $R_{Load1}$

(2) :  $R_{Load2}$

$R_{Load1} = R_{Load2}$   
 $I_1 = I_2 \approx I_{nom}$

Series Connection



- (1) :  $V_{out1}$
- (2) :  $V_{out2}$
- (3) : 2 x Diode,  $V_{RRM} > 2 \times V_{out1/2}$ ,  $I_F > 2 \times I_{nom1/2}$
- (4) :  $V_{Load} = 2 \times V_{out}$
- (5) : Load

Arkusz danych produktu

ABL S1A48025

Connections and Schema

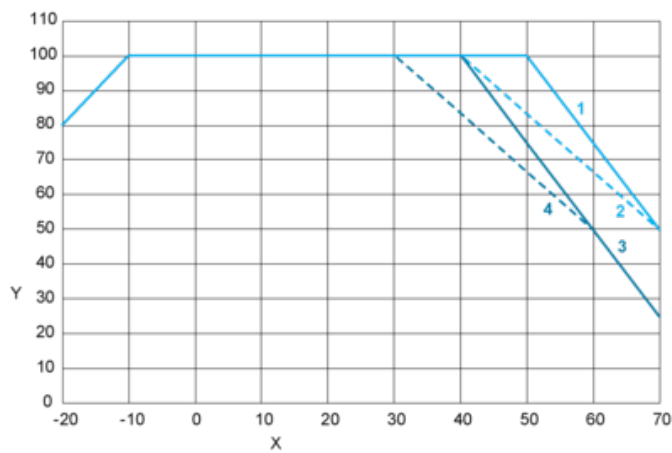
Connections and Schema

|             | (1)   |       |       |
|-------------|-------|-------|-------|
|             | <40°C | <50°C | <70°C |
| ABLS1A24021 | 50°C  | 60°C  | 75°C  |
| ABLS1A24038 | 50°C  | 60°C  | 75°C  |
| ABLS1A12062 | 50°C  | 60°C  | 80°C  |
| ABLS1A24031 | 50°C  | 60°C  | 80°C  |
| ABLS1A12100 | 60°C  | 70°C  | 90°C  |
| ABLS1A24050 | 60°C  | 70°C  | 90°C  |
| ABLS1A48025 | 60°C  | 70°C  | 90°C  |
| ABLS1A24100 | 60°C  | 70°C  | 90°C  |
| ABLS1A24200 | 95°C  | 95°C  | 90°C  |

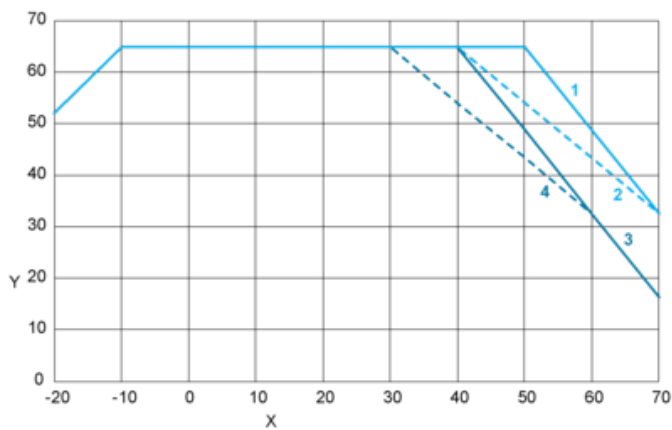
(1) : Ambient

Performance Curve

Mounting Position A



Mounting Position B



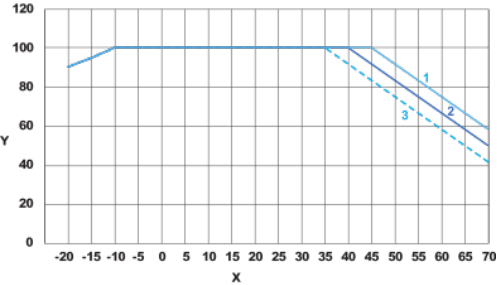
- X : Surrounding Air Temperature
- Y : Percentage of Max Load (%)
- 1 : Altitude 2000m, Input voltage = 230 VAC / 325 VDC
- 2 : Altitude 2000m, 115 VAC / 162 VDC
- 3 : Altitude 5000m, Input voltage = 230 VAC / 325 VDC
- 4 : Altitude 5000m, 115 VAC / 162 VDC

Arkusz danych produktu

ABLS1A48025

Performance Curves

DC input voltage



X : Surrounding Air Temperature

Y : Percentage of Maximum Load (%)

1 : 110 VDC

2 : 90 VDC

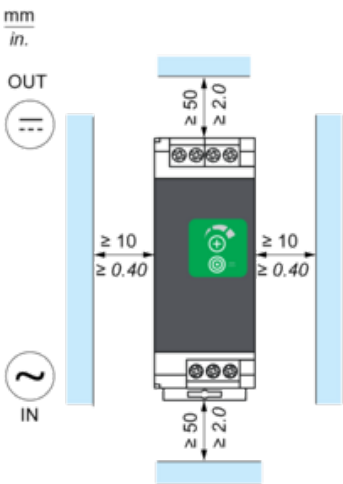
3 : 85 VDC

# Arkusz danych produktu    ABLS1A48025

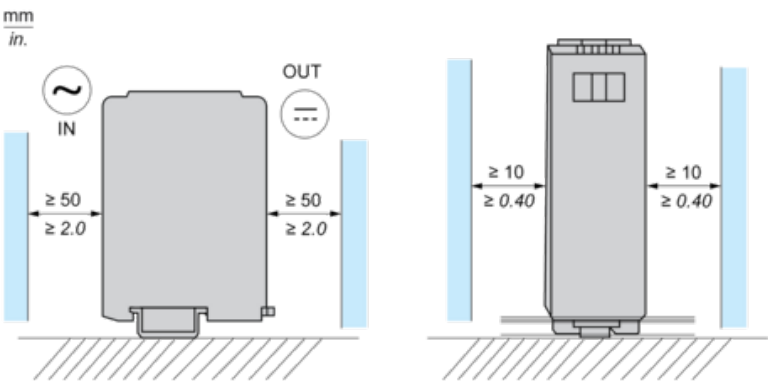
## Mounting and Clearance

### Mounting

#### Mounting Position A



#### Mounting Position B



#### Incorrect Mounting

